

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE MOBILIER ȘI INGINERIE A LEMNULUI
1.3 Departamentul	PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI DESIGNUL PRODUSELOR DIN LEMN
1.4 Domeniul de studii de masterat ¹⁾	INGINERIA FORESTIERĂ
1.5 Ciclul de studii ²⁾	MASTERAT
1.6 Programul de studii/ Calificarea	ECODESIGN DE MOBILIER ȘI RESTAURARE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ECO-DESIGN DE PRODUS 2								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU								
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA	
							Obligativitate ³⁾	DO	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2 P
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu sistem de proiecție, instrumente pentru desenat (tablă clasică,
-------------------------------	--

	flipchart) și conexiune internet
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală dotată cu sistem de proiecție, instrumente pentru desenat (tablă clasică, flipchart, tablă magnetică), conexiune internet și echipamente CAD

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Aplicarea conceptului de eco-design de mobilier în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate. R.Î. 1.1 Absolventul analizează și interpretează conceptul de eco-design în domeniul mobilierului în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate. R.Î. 1.2. Absolventul identifică elemente specifice caracteristice eco-designului în proiectarea și fabricarea produselor de mobilier. R.Î. 1.3. Absolventul aplică în procesele de proiectare și execuție elemente specifice eco-designului de mobilier. C2. Proiectarea structurală, ecologică, ergonomică, estetică și tehnologică a mobilierului și a altor elemente destinate habitatului uman. R.Î. 2.1. Absolventul analizează și evaluează materiale tradiționale și moderne pentru eco-designul de mobilier și a altor produse/elemente destinate habitatului uman. R.Î. 2.2. Absolventul proiectează piese de mobilier și alte produse destinate habitatului uman ce implementează în mod inovativ și original elemente specifice conceptelor de eco-design și sustenabilitate. R.Î. 2.3. Absolventul realizează proiectul tehnic și tehnologic pentru piesele proiectate. R.Î. 2.4. Absolventul aplică metode moderne de proiectare prin utilizarea de software specific. C5. Managementul și analiza proceselor de proiectare, producție și restaurare. R.Î. 5.1. Absolventul explică și interpretează principiile actuale care stau la baza managementului specific proceselor de proiectare, producție sau restaurare, după caz. R.Î. 5.2. Absolventul utilizează eficient materiale, tehnologii, mijloace software specifice proceselor de proiectare, producție sau restaurare piese de mobilier / produse finite din lemn, după caz. R.Î. 5.3. Absolventul analizează și optimizează activități de proiectare, procese de producție sau activități de restaurare, după caz. R.Î. 5.4. Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea și conducerea activității unui atelier de proiectare, unități de producție sau atelier de restaurare, după caz.
Competențe transversale	CT1. Abordarea realistă și responsabilă a situațiilor concrete de concepție, fabricație, testare atât din punct de vedere al fabricației cât și al creșterii calității produselor în vederea soluționării eficiente ale acestora în condiții de autonomie și independență profesională. R.Î. 1.1. Absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. R.Î. 1.2. Absolventul este responsabil în situații concrete de soluționarea eficientă a acestora. R.Î. 1.3. Absolventul este capabil de autonomie și independență profesională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Fundamentarea unui set de cunoștințe referitoare la conceptul de eco-design, prin metode moderne de predare/învățare interactive și multimedia, bazate pe investigare, experiment și studii de caz.
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	- Aprofundarea, analiza și aplicarea metodelor inovative de proiectare, modelare, simulare, machetare și prototipare în cazul mobilierului și altor elemente ale habitatului - Explicarea, interpretarea și evaluarea unor situații noi în cazul concepției, dezvoltării, realizării și testării de noi materiale destinate mobilierului și altor elemente pe bază de lemn destinate habitatului uman - Identificarea și aplicarea conceptelor și metodelor integrate privind rezolvarea unor probleme de eco-design de mobilier și eco-tehnologii în corelație cu cerințele domeniilor de implementare și realizare practică - Utilizarea integrată a conceptelor, metodelor și tehnicilor noi în vederea obținerii de materiale și produse inovative corespunzătoare largirii sustenabilității domeniului de specialitate
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Cap. 1. Designul sustenabil -parte integrantă a dezvoltării durabile	Prelegere interactivă bazată pe video-proiecție, dezbateri și studii de caz.	2 h	
Cap. 2. Strategii și criterii ale designului sustenabil		2 h	
Cap. 3. Lemnul- domeniu strategic al dezvoltării durabile		2 h	
Cap. 4. Importanța resurselor lemnoase secundare. Clasificare.		2 h	
Cap. 5. Resurse lemnoase secundare provenite din exploatarea lemnului			
5.1. Crengile. Potențial. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		2 h	
5.2. Lemnul din cioată, rădăcini si tapa. Potential. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		2 h	
5.3. Trunchiuri subțiri provenite din rărituri și curățiri. Potențial. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		2 h	
Cap. 6. Resurse lemnoase secundare provenite din prelucrarea primară a lemnului		2 h	
Cap. 7. Resurse lemnoase secundare provenite din prelucrarea secundară a lemnului		2 h	
Cap. 8. Reciclarea lemnului		2h	
Cap. 9. Analiza ciclului de viață		2 h	
Cap. 10. Politica produsului ecologic		2 h	
Cap. 11. Metode de comunicare ecologică	2 h		
Cap. 12. Distribuția și prețul în abordarea ecologică	2 h		
Total ore curs = 28h			

Bibliografie			
1. OLĂRESCU, A. M., 2016. Eco-design de produs. Vol. II. Editura Universității Transilvania din Brașov. Brașov. 2. OLĂRESCU, A. M., 2010. Eco-design de produs, Vol. I. Editura Universității Transilvania din Brașov. 3. OLĂRESCU, A. M., 2009. Valorificarea sustenabilă a lemnului din crengi. Editura Universității Transilvania din Brașov. 4. OLĂRESCU, A. M., 2007. Lemnul din crengi. Structură, proprietăți și mod de valorificare, Editura Universității Transilvania din Brașov. 5. CIONCA M., GRONEGGER, TH., TIMAR, M. C., OLĂRESCU, A. M., GURĂU, L., KENCHTL, C., LAPADAT MARCU, M., 2012. Window and Wall. Inside, Outside / Insight. New Design University, Sankt Pölten, Rumänisches Kulturinstitut Wien. 6. CIONCA, M., GURĂU, L., BĂDESCU, LOREDANA ANNE-MARIE, OLĂRESCU, A., ZELENIU, O., 2008. Branchwood for eco-design. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov. 7. CIONCA, M., OLĂRESCU, A., GURĂU, L., 2008. Branch wood Eco-IQ. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov.			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Prezentarea generală a conceptului de eco-design aplicat în valorificarea resurselor lemnoase secundare și a lucrărilor aplicative. Lansarea temei de proiect: designul unui nou produs conform conceptului de eco-design utilizând drept materie primă o resursă lemnoasă secundară	Invatare de grup și individuală, studii de caz pe obiect, aplicatii, prezentari video, lucru individual, învățare prin problematizare / design / gandire creativa a utilizarii aparatului conceptual al eco-inovării	4 h	
2. Tehnica de Brainstorming. Prelucrarea variantelor rezultate in urma tehnicii Brainstorming. Schite 2D si 3D ale variantelor si descrierea acestora.		4 h	
3. Analiza multicriterială avansată a variantelor rezultate. Varianta optimă.		4 h	
4. Desene la scară si in perspectivă pentru varianta optimă. Necesari de materiale. Descriere tehnologică		4 h	
5. Realizare machetă de studiu.		4 h	
6. Analiza ciclului de viață al produsului proiectat		4 h	
7. Prezentare proiect		4 h	
Total ore proiect= 28h			
Bibliografie			
1. OLĂRESCU, A. M., 2016. Eco-design de produs. Vol. II. Editura Universității Transilvania din Brașov. Brașov. 2. CIONCA M., GRONEGGER, TH., TIMAR, M. C., OLĂRESCU, A. M., GURĂU, L., KENCHTL, C., LAPADAT MARCU, M., 2012. Window and Wall. Inside, Outside / Insight. New Design University, Sankt Pölten, Rumänisches Kulturinstitut Wien. 3. GRONEGGER, TH., CIONCA, M., MARCU – LAPADAT, M., OLĂRESCU, A. M. 2014. Inside outside in-between I/II Working with a village. New Design University Press, Sankt Pölten, Austria. 4. OLĂRESCU, A., BĂDESCU, L.A.M., CIONCA, M., 2007. Aspecte privind proiectarea și evaluarea nivelului ecologic al unui produs rezultat din utilizarea resurselor lemnoase secundare, In Proceeding of 31st ARA			

Congres – Pro-Active Partnership in Creativity for the Next Generation, the American Romanian Academy of Arts and Sciences, pp. 684 – 687.

5. OLĂRESCU, A., CIONCA, M., BĂDESCU, L.A.M., MUSCU, I., 2007. Designing and manufacturing furniture with branch wood panels, In Proceeding of 5-th International Conference on Challenges in Higher Education and Research in the 21-th Century, Sozopol, Bulgary, Heron Press Sofia, pp. 119 – 123.
6. STEVELS, A., ROMBOUTS, J., 1999. Application of LCA in Eco-design: A Critical Review. The Journal of Sustainable Product Design. Issue 9.
7. ***, 2000, Eco-indicator 99. Manual pentru designers. A damage oriented method for Life Cycle Impact Assessment, Ministry of Housing, Spatial Planning an the Enviroment, Hague, Netherlands.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin parcurgerea conținutului propus se are în vedere stimularea capacităților de creație în regim de unicat valoros, respectiv de prototip industrial și punerea în practică a acestora, atât prin analiza conceptului de eco-design; formarea eticii profesionale, a simțului de responsabilitate și a unei atitudini orientate spre o compatibilizare majoră cu mediul economic și cu cerințele asociațiilor profesionale din domeniu: Asociația Producătorilor de Mobilă din România, Asociația Clubul Român de Mobilă.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Aplicarea conceptului de eco-design de mobilier în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate	Examen oral	60 %
	Proiectarea structurală, ecologică, ergonomică, estetică și tehnologică a mobilierului și a altor elemente destinate habitatului		
	Aprofundarea, analiza și aplicarea metodelor inovative de proiectare, modelare, simulare, machetare și prototipare în cazul mobilierului și altor elemente ale habitatului uman		

10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Abordarea realistă și responsabilă a situațiilor concrete de concepție, fabricație, testare atât din punct de vedere al fabricației cât și al creșterii calității produselor în vederea soluționării eficiente ale acestora în condiții de autonomie și independență profesională.	Evaluare orală	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea și aplicarea conceptului de eco-design precum și capacitatea de proiectare a unor noi produse ce îndeplinesc cerințele și criteriile acestuia și au ca materie primă una dintre resursele lemnoase secundare.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN
Decan	Director departament
Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU
Titular curs	Titular proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).